

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-345362

(43)Date of publication of application : 01.12.1992

(51)Int.Cl.

H04N 1/32

H04N 1/00

(21)Application number : 03-146601

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 23.05.1991

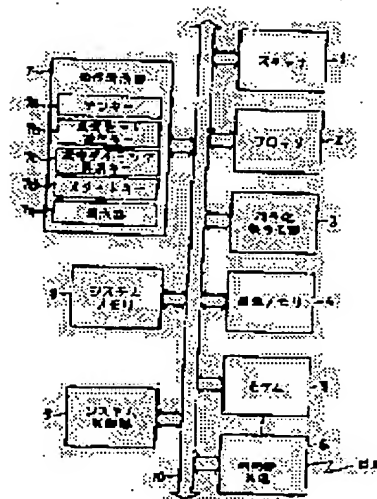
(72)Inventor : WADA YOSHINORI

(54) FACSIMILE TERMINAL EQUIPMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To speedily transmit an original like a direct communication, and to carry away the original like a memory transmission by calling a destination immediately after starting the storing operation of an original picture, transmitting the stored picture when the destination answers it, and displaying the start of the transmission.

CONSTITUTION: An operator first sets the original to be transmitted at a scanner 1, inputs the telephone number of the destination by a prescribed operation, and sets a transmission mode. The operator selects 'at once' or 'after picture storage' by the prescribed operation of a call timing selecting key 7C, and then activates a transmitting operation. A facsimile terminal equipment starts the picture reading of the transmitted original, and the storage of the read picture information in a picture memory 4 when it is activated, and discriminates the setting of the calling timing. Then, when the destination answers it, the transmission of the stored picture information is started by a prescribed transmission control procedure, and 'during transmission' is displayed at a display device 7e. And also, 'calling' and 'completion of transmission' are displayed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-345362

(43) 公開日 平成4年(1992)12月1日

(51) Int. Cl. ³	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/32		E 2109-5C		
1/00	1 0 4 A	7170-5C		

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平3-146601

(22) 出願日 平成3年(1991)5月23日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 和田 義典

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式

会社リコー内

(74) 代理人 弁理士 坂田 誠

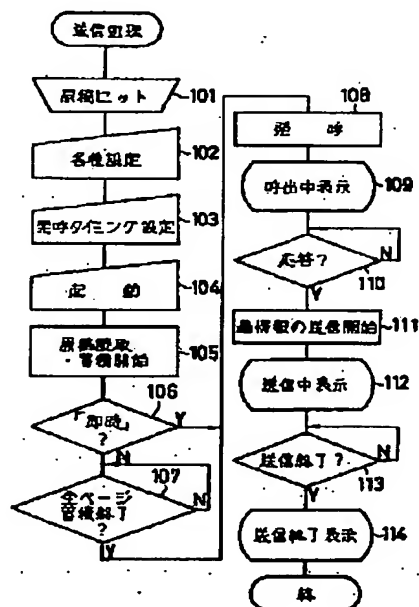
(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【目的】 直接送信のように原稿送信を早く実行し、メモリ送信のように原稿を早く持ち去ることができるようにする。

【構成】 原稿画像をメモリに蓄積する蓄積動作の開始後、直ちに宛先に発呼し、その宛先が応答した場合には、蓄積動作が実行中であるか完了後であるかに拘らず、蓄積した画像を順次送信する。

【効果】 原稿送信を早く実行することができると共に、蓄積動作が完了すれば、送信状態に拘らず原稿は不要になるので、オペレータは、原稿を早く持ち去ることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 装置にセットされた原稿の画像を順次読み取ってメモリに蓄積する画像蓄積手段と、上記画像の蓄積動作の開始後直ちに宛先に発呼する即時発呼手段と、発呼した上記宛先が応答した際に上記蓄積動作の実行中、完了後に拘らず蓄積した上記画像を順次送信する送信手段と、送信開始の旨を表示する表示手段とを備えていることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 上記蓄積動作の完了後に宛先に発呼する蓄積後発呼手段と、その蓄積後発呼手段により発呼するか上記即時発呼手段により発呼するかを任意に選択する発呼タイミング選択手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 上記蓄積動作の完了後に宛先に発呼する蓄積後発呼手段と、予め各操作キーに対応して送信者の識別情報と発呼タイミングの識別情報とを記憶する記憶手段と、画像送信の際に上記操作キーが押下された場合には、その操作キーに対応する発呼タイミングの識別情報に従って上記蓄積後発呼手段または上記即時発呼手段により発呼する発呼タイミング選択手段と、押下された上記操作キーに対応する送信者の識別情報を上記原稿の画像に付加して送信する送信者識別情報送信手段とを備えていることを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、原稿画像を一旦メモリに蓄積した後送信するファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 ファクシミリ装置の送信方法として、いわゆる直接送信とメモリ送信とがよく知られている。直接送信は、宛先に発呼した後、原稿画像の読み取りを開始して、読み取った画情報を直接送信するものである。メモリ送信は、原稿画像を読み取って一旦メモリに蓄積した後、宛先に発呼して蓄積した原稿画像を送信するものである。

【0003】 直接送信は、送信操作に対してファクシミリ装置が直ちに宛先に発呼するので、原稿を早く送信することができる。ところが、この場合、ファクシミリ装置にセットした原稿は、送信が完了するまで、そのままセットしておかなくてはならない。このため、特に発呼した宛先がビジーであったような場合、オペレータは、その原稿をすぐに持ち去ることができなかった。

【0004】 一方、メモリ送信は、最初に原稿画像を読み取って蓄積するので、オペレータは、読み取りが終われば、その原稿をすぐに持ち去ることができる。ところが、この場合、原稿画像の読み取りが完了した後、宛先に発呼するので、送信が遅れてしまう。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 このように、従来は、

原稿送信を早く実行しようとする、原稿を早く持ち去ることができなくなる一方、原稿を早く持ち去ろうとすると、原稿送信が遅れてしまうという問題があった。

【0006】 本発明は、上記の問題を解決し、原稿送信を早く実行することができると共に、原稿を早く持ち去ることができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 このために本発明は、原稿画像をメモリに蓄積する蓄積動作の開始後、直ちに宛先に発呼し、その宛先が応答した場合には、蓄積動作が実行中であるか完了後であるかに拘らず、蓄積した画像を順次送信すると共に、送信開始の旨を表示するようにしたことを特徴とするものである。

【0008】

【作用】 これにより、原稿送信を早く実行することができると共に、蓄積動作が完了すれば、送信状態に拘らず原稿は不要になるので、オペレータは、原稿を早く持ち去ることができる。また、送信開始の旨を表示するので、オペレータは、送信状態を容易に知ることができる。

【0009】

【実施例】 以下、添付図面を参照しながら、本発明の実施例を詳細に説明する。

【0010】 図1は、本発明の一実施例に係るブロック構成図を示したものである。図において、スキャナ1は原稿画像を読み取るもので、ブロック2は受信画像を記録出力するものである。符号化復号化部3は、送信する画情報をデータ圧縮する一方、受信した画情報を復号化して元の画情報に復元するものである。画像メモリ4は、送信原稿の画情報を蓄積するものである。モデム5は、画情報や伝送制御のための各種手順信号を送受信するものである。制御装置6は、電話回線を接続され、発着信の際に所定の回線制御を行なうものである。

【0011】 操作表示部7は、オペレータが各種操作を行なうと共に、装置が動作状態等を表示するものである。この操作表示部7には、テンキー7a、送信モード設定キー7b、発呼タイミング選択キー7c、スタートキー7dおよび表示器7eなどが配設されている。テンキー7aは、発信する宛先電話番号を入力するもので、送信モード設定キー7bは、送信原稿の濃度や画像読取時の線密度などを設定するものである。発呼タイミング選択キー7cは、宛先への発呼タイミングを設定するものである。スタートキー7dは、通信動作を起動するものである。表示器7eは、各種文字情報を表示するものである。

【0012】 システムメモリ8は、予め登録される情報や通信動作時に一時保持する情報を格納するものである。システム制御部9は、上記各部を制御するマイクロコンピュータであり、システムバス10は、上記各部が相

3

互間で各種制御信号やデータをやりとりする信号ラインである。

【0013】以上の構成で、図2は、本実施例のファクシミリ装置の送信処理を示したものである。すなわち、オペレータは、まず送信原稿をスキャナ1にセットし（処理101）、所定の操作により宛先電話番号を入力し送信モードを設定する（処理102）。本実施例では、宛先への発呼タイミングとして「即時」か「画像蓄積後」かを選択するようになっている。ここで、オペレータは、その内の一方を発呼タイミング選択キー7cの所定の操作で選択する（処理103）。次いで、送信動作を起動する（処理104）。

【0014】ファクシミリ装置は、起動すると、送信原稿の画像読み取りと読み取った画情報の画像メモリ4への蓄積とを開始して（処理105）、発呼タイミングの設定を判別する（処理106）。

【0015】いま、発呼タイミングが「画像蓄積後」に設定されていたとすると（処理106のN）、上記画像読み取りと蓄積の処理の進行状態を監視する（処理107のNのループ）。そして、送信原稿全ページの処理が終了すると（処理107のY）、電話回線にダイヤル信号を送出して宛先に発呼する（処理108）。そして、表示器7eで「発呼中」と表示して（処理109）、相手先の応答を監視する（処理110のNのループ）。

【0016】相手先が応答すると（処理110のY）、既知の伝送制御手順により蓄積している画情報の送信を開始して（処理111）、表示器7eで「送信中」と表示する（処理112）。この後、その送信の進行状態を監視し（処理113のNのループ）、全画情報を送信し終わると（処理113のY）、「送信終了」と表示して（処理114）、以上の送信処理を終了する。

【0017】一方、発呼タイミングが「即時」に設定されていた場合には（処理106のY）、直ちに宛先に発呼して同様の動作を実行する（処理108へ）。なお、この場合、相手先が応答した時点において、まだ原稿画像の読み取りと蓄積とを実行している場合には、それらの処理と並行して、蓄積している画情報を順次送信する。

【0018】以上のように、本実施例では、発呼タイミングを「即時」に設定した場合、原稿画像の蓄積開始と同時に宛先に発呼して、相手先が応答すると、その蓄積処理と並行して画像送信するようにしている。これにより、従来からよく行なわれている直接送信と同様に、原稿送信を早く実行することができる。

【0019】また、それぞれの時点で、「発呼中」、「送信中」および「送信終了」というように動作状態を表示するので、オペレータは、送信状態を容易に把握することができる。また、宛先がすぐに応答した場合、上記表示は、送信原稿の読取期間中に行なわれるので、原稿の読み取りが終了した時点では、オペレータは、送信

4

開始の確認が済んでいることになる。これにより、読み取りが完了した時点で、オペレータは、送信原稿をすぐに持ち去ることができるようになる。

【0020】ところで、画情報の送信動作開始後、例えば通信エラーなどにより、送信動作を中止する場合がある。このような場合、画情報を蓄積しない直接送信では、再度送信する際に、送信原稿をセットしなおさなければならないが、本実施例では、送信原稿を再セットしないで、再送信することができる。

10 【0021】一方、スキャナ1が送信原稿を1ページずつ読み取る際に、一部のページの読み飛ばしや紙づまりなどの読み取りエラーが発生する場合がある。発呼タイミングを「即時」に設定している場合に、そのような読み取りエラーが発生したときには、一旦通信を中断して、送信処理をやり直すことになる。一方、発呼タイミングを「画像蓄積後」に設定している場合には、宛先への発呼前に画像読み取りを行なうので、読み取りエラーが発生したときは読取動作のみをやり直すことができる。

20 【0022】従って、本実施例では、発呼タイミングは、緊急の送信の場合には「即時」に設定し、読み取りエラー時の通信の中断を防止したい場合には「画像蓄積後」に設定するというように、必要に応じてオペレータが使い分けることができる。

【0023】なお、上記実施例では、発呼タイミングは、送信処理の際に毎回設定操作するようにしたが、一度設定した状態はそのまま保持するようにして、変更するときだけ操作するようにしてもよいことは当然である。

30 【0024】次に、本発明の他の実施例を説明する。

【0025】本実施例のファクシミリ装置は、操作表示部7を除いて図1と同一構成であるものとする。そして、操作表示部7には、図1における送信モード設定キー7bがなく、新たにワンタッチキー7fとワンタッチモード選択キー7gとが配設されている。ワンタッチキー7fは、「A」「B」・・・と、順次アルファベット文字が付与された複数キーであり、予め登録している宛先電話番号や各種識別情報を選択操作するキーである。ワンタッチモード選択キー7gは、そのワンタッチキー7fで宛先を選択するか識別情報を選択するかを指定操作するキーである。

40 【0026】システムメモリ8には、図4に示すように、ワンタッチキー7fの各キーに対応して、宛先電話番号、TTI(Transmitter Identifier)情報および発呼タイミングの識別情報がそれぞれ登録されている。TTI情報は、原稿送信の際に、原稿画像の上端部に付加する既知情報であり、この例では、このファクシミリ装置を使用する各オペレータの所属部署と氏名とが登録されている。また、発呼タイミングは、各オペレータが任意に指定する

ものである。これらの情報は、所定の登録処理により、オペレータが予め登録しているものとする。

【0027】本実施例のファクシミリ装置で、原稿送信する場合、オペレータは、図5に示すように、送信原稿をセットする(処理201)。そして、ワンタッチモード選択キー7gで宛先モードを選択して(処理202)、そのワンタッチキー7fで宛先を設定する(処理203)。次に、ワンタッチモード選択キー7gでパーソナルモードに設定して(処理204)、オペレータが自分のキーを押下する(処理205)。そして、送信動作を起動する(処理206)。

【0028】ファクシミリ装置は、起動すると、システムメモリ8内の登録情報の内から、上記操作で指定された宛先電話番号と、TTI情報および発呼タイミングの識別情報とをそれぞれ読み出す(処理207)。

【0029】この後、図2における処理106以降の処理を前述の実施例と同様に実行する。すなわち、ファクシミリ装置は、まず原稿画像を順次読み取って画像メモリ4に蓄積する。

【0030】このとき、発呼タイミングが「即時」に指定されている場合には、その蓄積動作に並行して発呼し、相手先が応答すると、画情報を順次送信する。なお、このとき送信する画情報の各ページの上端部に上記読み出したTTI情報を付加する。一方、発呼タイミングが「画像蓄積後」に指定されている場合には、送信原稿全ページの画情報を蓄積し終わった後、同様に画像送信する。

【0031】以上のように、本実施例では、オペレータが、予めTTI情報と共に発呼タイミングを登録しておき、原稿送信の際には、オペレータのTTI情報を指定操作で、同時に発呼タイミングを設定するようにしている。これにより、前述の実施例のように、わざわざ発呼タイミングを設定する操作を省略することができる。なお、上述の各実施例では、発呼タイミング「画像蓄積後」の場合、画像蓄積完了後直ちに発呼するようにしたが、既知の操作手順で時刻指定送信を実行するようにしてもよい。

【0032】また、図2に示した動作では、発呼した

後、単に相手先の応答を待つようにしたが、ビジーの場合には一定時間を置いて再発呼するなど既知動作を実行してもよいことはいうまでもない。

【0033】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、原稿画像の蓄積動作開始後、直ちに宛先に発呼して、宛先が応答すると蓄積した画像を送信すると共に、その送信開始を表示するようにしたので、原稿送信を早く実行することができ、オペレータは、送信開始を容易に確認できると共に、蓄積動作が完了後、原稿をすぐに持ち去ることができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係るファクシミリ装置のブロック構成図。

【図2】送信処理の動作フローチャート。

【図3】本発明の他の実施例における操作表示部のブロック構成図。

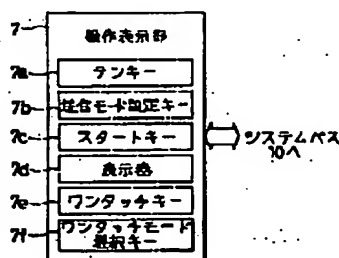
【図4】その実施例における登録情報の説明図。

【図5】上記実施例における送信処理の動作フローチャート。

【符号の説明】

- 1 スキャナ
- 2 プロッタ
- 3 符号化復号化部
- 4 画像メモリ
- 5 モデム
- 6 網制御装置
- 7 操作表示部
- 7a テンキー
- 7b 送信モード設定キー
- 7c 発呼タイミング選択キー
- 7d スタートキー
- 7e 表示器
- 7f ワンタッチキー
- 7g ワンタッチモード選択キー
- 8 システムメモリ
- 9 システム制御部

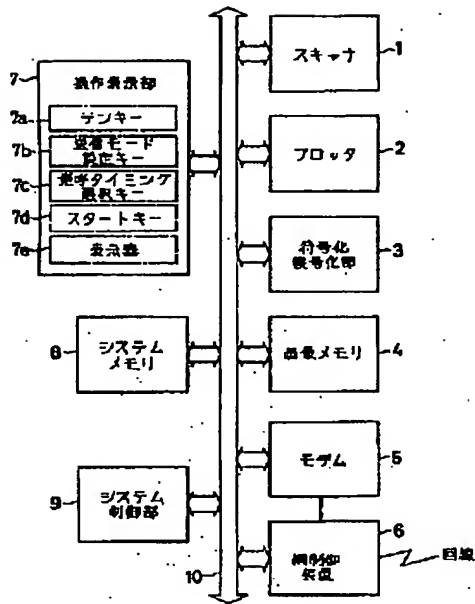
【図3】



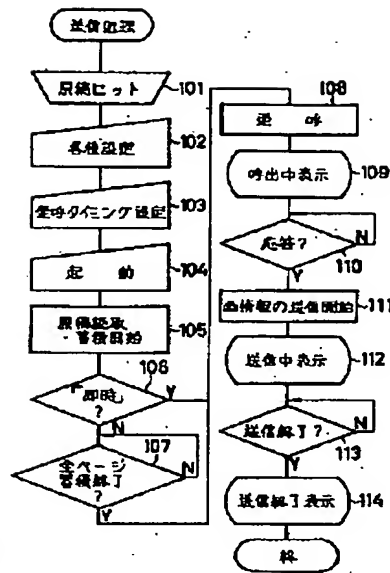
【図4】

ワンタッチ	宛先電話番号	TTI情報	発呼タイミング
A	XXXX-XXXX	XXX(蓄)XXX	「即時」
B	XX-XXXX-XXXX	XX(蓄)XXX	「画像蓄積後」

【図1】



【図2】



【図5】

